TRAITÉ DE ZOOLOGIE: ANATOMIE, SYSTÉMATIQUE, BIOLOGIE. PUBLIÉ SOUS LA DIRÉCTION DE PIERRE-P.GRASSÉ, T.VII. CRUSTACES, FASC. II GÉNÉRALITÉS (SUITE) ET SYSTÉMATIQUE.

Sous la direction Jacques Forest. Ed. Masson. — Paris; Milan; Barcelone, 1996. — 1002 p.

Для тех, кто относительно слабо знаком с французским изданием "Traité de zoologie", считаю своим долгом пояснить, что это не просто многотомное издание (вроде русского "Руководства по зоологии", так и не вышедшего полностью в свет), а целая библиотека, отражающая современный уровень зоологических знаний. Начала она издаваться по инициативе и под непосредственным руководством ныне покойного П.-П. Грассе. Запланировано это издание в виде 16 томов. Но это только по числу обсуждаемых макротаксонов (типов, классов). В связи с большим объемом каждого из этих томов, как правило, том делится на выпуски (fascicules) по 600—1000 страниц каждый. Всего намечен выход в свет 47 таких выпусков, из которых уже опубликованы 43.

Рецензируемый выпуск "Ракообразные", вып. 2, представляет собой завершение общей характеристики ракообразных (ее начало в т. 7, вып. 1) и обсуждение характеристик значительной части таксонов, на которые разделяются ракообразные (то есть всех макротаксонов, кроме Malacostraca, из которого в этот выпуск попали только Phyllocarida и Syncarida, а характеристики остальных будут помещены в т. 7, вып. 3). Всего в написании разделов этого выпуска участвовали 28 авторов.

Отдать должное памяти П.-П. Грассе предназначена небольшая вступительная статья. Далее идут 6 заключительных разделов общей части, в которых обсуждаются строение и функция глаз, генетическая изменчивость ракообразных, их образ жизни, роль в биосфере и хозяйственной деятельности человека, в том числе их значение как паразитов и симбионтов и история системы ракообразных. Наибольший интерес из этих разделов представляют те, что посвящены образу жизни ракообразных, в частности, как паразитов и комменсалов. Общеизвестно, что ракообразные, особенно Copepoda и Cirripedia составляют значительную часть паразитов пресноводных и морских животных, причем адаптация к паразитизму настолько изменила облик половозрелых особей, что некоторые из них стали непохожи не только на ракообразных, но и на членистоногих вообще.

Интересен и обзор истории системы ракообразных, особенно, в связи с современной тенденцией считать эту группу надклассом и разделять на разное число классов (не меняется лишь объем Malacostraca). Так, Грунер и Деккерт (1956) насчитывают 9 классов, Ментон — 7, Боумен и Абеле (1982) — 6, Старобогатов (1986, 1988) — 4. В рецензируемом выпуске ракообразные разделяются на 10 классов. Со своей стороны, могу отметить, что для построения системы авторы, занимающиеся этим вопросом, используют лишь органологические признаки, а план строения не учитывается вовсе. Так Ascothoracida по плану строения (в частности, по сегментации и тагмозису) довольно сходны с Mystacocarida и Copepoda и резко отличаются от Cirripedia, с которыми их обычно сближают.

Разделы систематической части построены по единому плану с той лишь разницей, что одни классы занимают каждый по одному разделу, тогда как другие — по несколько. Каждый раздел завершается довольно полной библиографией. В систематической части этого выпуска рассматриваются классы **Cephalocarida, Branchiopoda** (с разделами: 1. Введение, 2. Anostraca, Notostraca, Spinicaudata, Laevicaudata, 3. Ctenopoda, Onychopoda, Haplopoda); **Remipedia, Tantulocarida, Mystacocarida, Thecostraca** (с разделами: 1. Facetotecta, 2. Ascothoracida, 3. Cirripedia Thoracica и Acrothoracica, 4. Rhizocephala), **Copepoda** (с разделами: 1. Свободноживущие Copepoda, 2. Паразитические Copepoda, 3. Филогения и система), **Branchiura, Ostracoda, Malacostraca** (с разделами: 1. Общее рассмотрение класса, 2. Phyllocarida, 3. Eumalacostraca Syncarida).

В порядке дискуссии по системе надкласса хочу обратить внимание на то, что большинство авторов не учитывают принципиального различия между сегментами, образованными за счет расчленения зародышевых полосок (протосомитами) и образованными зоной роста (эусомитами). Очевидный факт совпадения сегментации и тагмозиса у Mystacocarida, Copepoda, Ascothoracida и Facetotecta (вплоть до совпадения порядкового номера сегментов, несущих генитальные придатки) говорит о единстве этих групп. В то же время у Mystacocarida торакоподы-3 опережают в развитии придатки, расположенные впереди (от максилл до торакопод-2), что четко свидетельствует (при признании гомологии головы ракообразных и насекомых) о том, что сегменты, несущие максиллипеды и торакоподы-1 и -2, являются эусомитами. Напротив, онтогенез Cirripedia Thoracica свидетельствует, что у этой группы и, вероятно, у всех усоногих эусомитов нет вовсе, и все тело составлено только протосомитами.

Некоторые возражения вызывает и система Cirripedia. Автор этого раздела — Ньюмен убедительно показал в более ранней работе, что Thoracica, лишенные ножки, имеют единое происхождение. Это делает вплоне правомерным объединение их в отряд Sessilia. Но вот объединение остальных Thoracica в отряд Pedunculata вызывает возражения, так как основано на симплезиоморфии. Rhizocephala обычно (в том числе и здесь в разделе, написанном Хегом и Лютценом) делятся на Kentrogonida и Akentrogonida. Первые, бесспорно, целостная группа, но вот среди Akentrogonida выделяется род *Clistosaccas*, отличающийся от остальных акентрогонид не меньше, чем последние от кентрогонид.

В последнее время принято делить циклопоидные формы на три отряда, образовавшихся из прежних подотрядов отряда Cyclopoida в результате введения туда паразитических форм. Это отряды Siphonostomatoida, Poecilostomatoida и Cyclopoida (=Gnathostoma). Когда эти группы были составлены только из свободноживущих форм, их можно было четко диагностировать. Однако когда в эти группы включаются паразитические формы, из всех характеристик остается лишь строение ротового аппарата. Не оспоривая трехчленное деление циклопоидных форм, хочу подчеркнуть, что этим трем группам, по-моему, следует придавать ранг более высокий, чем отряд, а отряды выделять на основе сопоставления паразитических форм между собой и со свободноживущими.

Я полагаю, что мои замечания надо воспринимать как дискуссию по поводу сложных проблем системы ракообразных.

Оценивая рецензируемую книгу в целом, я хочу подчеркнуть, что это —- фундаментальная сводка по ракообразным, подводящая итог современным исследованиям этого надкласса. Книга полезна и нужна не только карцинологам, но и паразитологам, особенно в связи с разработкой общих проблем паразитологии. Поэтому надо приветствовать не только выход в свет этой книги, но и ее продолжения — выпуска 3.94

Книга стоит 380 долларов США, но, как сообщил редактор тома Жак Форест, для российских исследователей цена снижается, приблизительно, до 270 долларов США.

Я. Старобогатов